



## **Programação web**

**Atividade discente orientada: DOM**

**Aluno: José Daniel da Silva de Queiroz**

**Aluno: João Gabriel Oliveira Coelho**

**Professor: Carlos Henrique Verissimo  
Pereira**

# o que é DOM

DOM é a sigla usada para se falar de Documents Object model que funciona como api fundamental para manipulação de elementos, ou seja basicamente o DOM se trata de um meio de programação que os navegadores utilizam para representar páginas na web. O DOM também é usado como uma interface para documentos HTML e XML na qual ele representa a página de forma que os programas possam alterar a estrutura do documento, alterando o estilo e conteúdo.

O DOM também tem a característica de ser neutro em relação a linguagens de programação permitindo conectá-las a página a ser desenvolvida, mesmo tendo o Java Script como linguagem mais usada.

O DOM também é muito útil já que de maneira geral ele estrutura os documentos em forma de árvore e guia o navegador com ramificações e define metodologias para a alteração da estrutura e conteúdo de documentos, o DOM também é muito utilizado quando o desenvolvedor precisa criar uma interface de usuário avançada ou atualizar um website.

A padronização do DOM foi desenvolvida pela organização W3C no final dos anos 90 chamada DOM nível 1, o surgimento dele só foi possível graças ao ECMAScript e ao Java script, que foi muito importante para a compatibilidade entre os navegadores.

## DOM E Java Script

A relação do DOM e Java script é usada de forma complementar já que o DOM é um modelo de apresentação e o Java script é uma linguagem de programação propriamente dita, mas eles se interligam com o DOM armazenando e definindo a estrutura do documento já o Java script dita o conteúdo acessando e manipulando a página. O DOM não é uma linguagem de programação, porém sem ela não existiria nenhum modelo ou noção de páginas da web, documentos XML e documentos HTML e seus componentes, cada elemento de um documento como por exemplo cabeçalhos das páginas.

# Implementação do Java Script/DOM

Existem alguns elementos no DOM que tem como funcionalidade a leitura e a gravação dos atributos, ou a verificação da existência dos mesmos. Abaixo alguns elementos usados no DOM.

- `getAttribute(nome);`
- `setAttribute (nome, valor);`
- `removeAttribute(nome);`
- `getAttributeNode(nome);`
- `setAttributeNode(atributo);`
- `removeAttributeNode(atributo);`
- `hasAttribute(nome);`
- `getElementById();`
- `getElementsByClassName();`
- `getElementsByTagName (());`

## Exemplo prático Java script/DOM

O DOM já inicia padronizando os documentos para deixá-los de acordo como vão ser mostrados na página e como irão se comportar. O `document.getElementById` é usado para buscas os números digitados pelo usuário dentro da interface por meio do id, e o mostrando na tela. O `res.innerHTML` é usado para retornar todo o texto HTML, inclusive as tags.

# exemplo prático: cálculo de media

```
1  <!--
2      SENAC - TADS - Programação Web
3      Aula #82 - Introdução ao JavaScript
4      Objetivos deste código: Demonstrar JS em Páginas html
5          "Calculando Média"
6  -->
7
8  <!DOCTYPE html>
9  <html lang="pt-br">
10 <head>
11     <meta charset="UTF-8">
12     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
13     <title>Números com JS</title>
14     <style>
15         body { font: 12pt Arial; }
16         button { font-size: 12pt; padding: 30px; }
17     </style>
18 </head>
19 <body>
20     <h1>Senac - TADS - PW - 2º Semestre </h1>
21     <h2>Aula #82 - Introdução ao JS</h2>
22     <h3>Cálculo da Média</h3>
23     <button onclick="media()">Calcular média</button>
24     <section id="situacao">
25         <p>O resultado vai aparecer aqui...</p>
26     </section>
27
28     <script>
29
30         function media() {
31             let nom = window.prompt('Qual é o nome do aluno?') // Já que o nome não é um número e sim letras, não é preciso colocar Number() para fazer a covnrsão
32             let n1 = Number(window.prompt('Qual foi a primeira nota de ${nom}?'))
33             let n2 = Number(window.prompt('Além de ${n1}, qual foi a outra nota de ${nom}?'))
34             med = (n1 + n2)/2 // Se você não colocar os parênteses para forçar a precedência, seu cálculo vai dar um resultado errado, já que a divisão será feita antes.
35
36             let res = document.getElementById('situacao')
37             res.innerHTML = `<p>Calculando a média final de <mark>${nom}</mark>.</p>`
38             res.innerHTML += `<p>As notas obtidas foram <mark>${n1}</mark> e <mark>${n2}</mark>.</p>` // O += é necessário, pois indica um pedido de "mantenha a frase anterior, adicionando
39             res.innerHTML += `<p>A média final será <mark>${med}</mark>.</p>`
40         }
41     </script>
42 </body>
43 </html>
```

# **bibliografia**

- Use a cabeça Java Script (por Michael Morrison)
- O melhor do Java Script (por Douglas Crockford)
- Java Script em Alto Desempenho (Nicholas C. Zackas)
- JavaScript - Guia do Programador: Guia Completo das Funcionalidades de Linguagem JavaScript (por Maurício Samy Silva)
- Aprendendo JavaScript (por Shelley Powers)